Betriebsanleitung

HydroCombi 13

D1000103 - Ausgabe - 2007/42

Copyright by Posch Gesellschaft m. b. H., Made in Austria

1 Hersteller

POSCH Gesellschaft m.b.H.
Paul-Anton-Keller-Strasse 40
A-8430 Leibnitz

Telefon: +43 (0) 3452/82954
Telefax: +43 (0) 3452/82954-53

E-Mail: leibnitz@posch.com
http://www.posch.com

© Copyright by POSCH Gesellschaft m.b.H., Made in Austria

Bitte unbedingt vor der Inbetriebnahme ausfüllen, Sie erhalten damit eine unverwechselbare Unterlage Ihrer Maschine, die bei Rückfragen eine klare Auskunft ermöglicht.

Maschinennummer:.....

Seriennummer:.....

POSCH Österreich:

8430 Leibnitz, Paul-Anton-Keller-Strasse 40, Telefon: +43 (0) 3452/82954, Telefax: +43 (0) 3452/82954-53, E-Mail: leibnitz@posch.com

POSCH Deutschland:

84149 Velden/Vils, Preysingallee 19, Telefon: +49 (0) 8742/2081, Telefax: +49 (0) 8742/2083, E-Mail: velden@posch.com

Inhaltsverzeichnis

1	**Hersteller**	**2**
2	**Vorwort**	**5**
2.1	Urheberschutz	5
2.2	Mangelhaftung	5
2.3	Vorbehalte	5
2.4	Begriffe	5
3	**Sicherheitshinweise**	**7**
3.1	Symbolerklärung	7
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3.3	Sicherheitshinweise für Holzspalter	8
3.4	Lärmhinweis	8
3.5	Restrisiken	9
3.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
4	**Allgemeines**	**10**
4.1	Geltungsbereich	10
4.2	Beschreibung	10
4.3	Die wichtigsten Bauteile der Maschine	11
4.4	Aufkleber und deren Bedeutung	12
4.5	Aufstellung	13
5	**Inbetriebnahme**	**14**
5.1	Antrieb durch Elektromotor (Type E)	14
5.2	Antrieb durch Schlepper über Gelenkwelle (Type PZG)	15
5.3	Antrieb über Schlepperhydraulik (Type PS)	15
5.4	Antrieb durch Benzinmotor (Type B)	15
6	**Bedienung**	**16**
6.1	Zweihandschaltung	16
6.2	Den Zylinder ausfahren	17
6.3	Der Spaltvorgang	17
6.4	Stammhebevorrichtung	19
6.5	Abschalten der Maschine	20
7	**Transport**	**21**
7.1	Transport mit der Hand	22
7.2	Transport am Dreipunkt des Schleppers	22
7.3	Transport mit Fahrwerk	22
8	**Kontrollen**	**23**
8.1	Schutzvorrichtungen	23

8.2	Verschraubungen	23
8.3	Hydraulikleitungen	23
8.4	Werkzeugführung	23
8.5	Zweihandschaltung	23
8.6	Holzhaltespitze	23
8.7	Ölstand	24
9	**Wartung**	**25**
9.1	Werkzeugführung	25
9.2	Ölwechsel	25
9.3	Benzinmotor	26
9.4	Reinigung	27
10	**Sonderausrüstung**	**28**
10.1	"Autospeed"	28
10.2	Holzlänge 1,3 m (V)	28
10.3	Traktorfahrwerk	28
11	**Zusatzausrüstung**	**30**
11.1	Spaltkreuz	30
11.2	Spalttisch	31
12	**Fehlerbeseitigung**	**33**
13	**Technische Daten**	**35**
14	**Service**	**36**
15	**EG-Konformitätserklärung**	**37**

2 Vorwort

Vielen Dank für den Kauf eines unserer Produkte.

Diese Maschine wurde nach gültigen europäischen Normen und Vorschriften gebaut.

Mit dieser Betriebsanleitung geben wir Anweisungen zum sicheren und fachgerechten Arbeiten sowie Instandhaltung.

Jede Person, die mit Transport, Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung der Maschine beauftragt ist, muss:

- die Betriebsanleitung
- die Sicherheitsvorschriften
- die Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel gelesen und verstanden haben.

Um Fehler an der Bedienung zu vermeiden und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss die Betriebsanleitung dem Bedienpersonal stets zugänglich sein.

2.1 Urheberschutz

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechts geschützt.

Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch Auszugsweise sowie Mitteilungen des Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugesagt.

2.2 Mangelhaftung

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine diese Betriebsanleitung sorgfältig durch!

Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

Ansprüche aus der Mangelhaftung sind sofort nach Feststellung der Mängel anzumelden.

Die Ansprüche erlöschen z.B. bei:

- sachwidriger Verwendung,
- fehlerhaften Anschluss- und Antriebsarten, die nicht zum Lieferumfang gehören,
- Nichtverwendung von Originalersatzteilen und Originalzubehörteilen,
- Umrüstungen, wenn dies nicht mit uns schriftlich abgestimmt.

Verschleißteile fallen nicht unter die Mangelhaftung.

2.3 Vorbehalte

Angaben über technische Daten, Abmessungen, Abbildungen der Maschine sowie Änderungen sicherheitstechnischer Normen unterliegen der Fortentwicklung und sind daher nicht in jedem Fall für die Lieferung verbindlich.

Druck- und Satzfehler vorbehalten.

2.4 Begriffe

Betreiber

Als Betreiber gilt, wer die Maschine betreibt und bestimmungsgemäß einsetzt oder durch geeignete und unterwiesene Personen bedienen lässt.

Bedienpersonal

Als Bedienpersonal (Bediener) gilt, wer vom Betreiber der Maschine mit der Bedienung beauftragt ist.

Fachpersonal

Als Fachpersonal gilt, wer vom Betreiber der Maschine mit speziellen Aufgaben wie Aufstellung, Rüsten, Instandhalten und Störungsbeseitigung beauftragt ist.

Elektrofachkraft

Als Elektrofachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung Kenntnisse an elektrischen Anlagen, Normen und Vorschriften erworben hat, mögliche gefahren erkennen und abwenden kann.

Maschine

Die Bezeichnung Maschine ersetzt die Handelsbezeichnung des Gegenstandes, auf den sich diese Betriebsanleitung bezieht (siehe Deckblatt).

3 Sicherheitshinweise

3.1 Symbolerklärung

Folgende Symbole und Hinweise in dieser Anleitung warnen vor möglichen Personen- oder Sachschäden oder geben Ihnen Arbeitshilfen.

GEFAHR

Warnung vor Gefahrenstellen
Hinweis auf Arbeitssicherheit, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht.
Beachten Sie diese Hinweise stets und verhalten Sie sich besonders aufmerksam und vorsichtig.

GEFAHR

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
Eine Berührung der unter Spannung stehenden Teile kann unmittelbar zum Tod führen.
Abdeckungen und Schutzvorrichtungen von elektrischen Teilen dürfen nur von Elektrofachkräften nach vorhergehender Abschaltung der Betriebsspannung geöffnet werden.

GEFAHR

Warnung vor Quetschung
Verletzungsgefahr durch einklemmen der Gliedmaßen.

GEFAHR

Warnung vor Kippen
Schwere Verletzungsgefahr durch Umkippen.

Hinweis
Symbol für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.
Das Nichtbeachten kann zu Störungen oder Schäden an der Maschine führen.

Lärmhinweis

Symbol für einen Bereich, wo höhere Lärmpegel - > 85 dB (A) – auftreten.

Das Nichtbeachten kann zu Störungen oder Schäden am Gehör führen.

Weitere Informationen

Symbol für weitere Informationen von einem Zukaufteil.

Info

☞ Handlungsbedingte Informationen.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Maschine darf nur von Personen genutzt werden, die mit der Funktion und den Gefahren der Maschine sowie mit der Betriebsanleitung vertraut sind.

- Der Betreiber hat sein Personal entsprechend zu unterweisen.

Die Maschine nur bei standsicherer Aufstellung in Betrieb nehmen.

Mindestalter der Bedienperson: 18 Jahre.

Es darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten!

Achten Sie darauf, dass ihr Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet ist, da eine schlechte Beleuchtung die Verletzungsgefahr entscheidend erhöhen kann!

Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen.

Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschalteten Antrieb und stillstehenden Werkzeug vornehmen!

Die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen.

Bei Umstellungsarbeiten muss der Antrieb der Maschine abgestellt werden.

Verwenden Sie nur original - POSCH - Ersatzteile.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!

Niemals fehlerhafte Anschlussleitungen verwenden.

Maschinen mit elektrischem Antrieb dürfen nicht bei Regen in Betrieb genommen werden, da es zu einem Defekt des Schalters bzw. des E-Motors kommen könnte!

Maschinen mit Verbrennungsmotor:

⚠ GEFAHR

Kohlenmonoxid - Bildung
Erstickungsgefahr

a) Maschinen niemals in geschlossenen Räumen in Betrieb nehmen!

3.3 Sicherheitshinweise für Holzspalter

Beim Spalten sind Schutzschuhe und enganliegende Kleidung zu tragen.

Das Holz während des Spaltens nicht mit der Hand halten.

Nicht unter das Spaltwerkzeug greifen, Holz immer seitlich anfassen.

Spalten Sie niemals schräg geschnittenes Holz!

Den Arbeitsbereich von Spänen und Holzresten freihalten.

Vor dem Entfernen festgeklemmter Holzstücke den Antrieb abstellen.

Max. Holzlänge 110 cm

Beim Transport und bei Stillstand der Maschine das Spaltmesser immer ganz einfahren.

3.4 Lärmhinweis

Der arbeitsplatzbezogene Lärmwert beträgt 70 dB(A), gemessen am Ohr des Bedieners.

Bei Maschinen mit Verbrennungsmotor ist mit einem Schallpegel von 90 dB(A), gemessen am Ohr des Bedieners, zu rechnen.

Bei Maschinen mit Zapfwellenantrieb hängt der Lärmwert vom Schlepper ab.

Daher ist das Tragen eines Gehörschutzes erforderlich.

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den aktuellen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, z.B. die Zahl der Maschinen und andere benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch dem Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

3.5 Restrisiken

Auch wenn alle Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken:

- Berühren von rotierenden Teilen oder Werkzeugen.
- Verletzung durch umherfliegende Werkstücke oder Werkstückteile.
- Brandgefahr bei unzureichender Belüftung des Motors.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei Arbeiten ohne Gehörschutz.

Jede Maschine weist Restrisiken auf, bei der Ausführung von Arbeiten ist daher immer größte Vorsicht geboten. Ein sicheres Arbeiten hängt vom Bedienpersonal ab!

3.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine - HydroCombi 13 - ist ausschließlich zum Spalten von Holz mit einer maximalen Länge von 110 cm geeignet.

Die Maschine darf ausschließlich zum Bearbeiten von Brennholz verwendet werden!

4 Allgemeines

4.1 Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Maschinen:

Maschinentype

Artikel- Nr. *	Type	Antrieb
M2820	HydroCombi 13 - E4	Elektromotor
M2822	HydroCombi 13 - PZG	Zapfwelle
M2824	HydroCombi 13 - PZGE4	Zapfwelle/Elektromotor
M2826	HydroCombi 13 - B8	Benzinmotor
M2828	HydroCombi 13 - PS	Schlepper-Hydraulik

*.....die Artikelnummer ist im Typenschild der Maschine eingestanzt.

Ausführungen

Standardausführung	
.....L	serienmäßig mechanische Stammhebevorrichtung
.....O	ohne mechanische Hebevorrichtung
Sonderausrüstung	
.....R	„Autospeed“
.....T	Traktorfahrwerk
Zusatzausrüstung	
F0002518	Spaltkreuz
F0002519	Spalttisch

4.2 Beschreibung

Die Maschine - HydroCombi 13 - ist ausschließlich zum Spalten von Holz mit einer maximalen Länge von 110 cm geeignet.

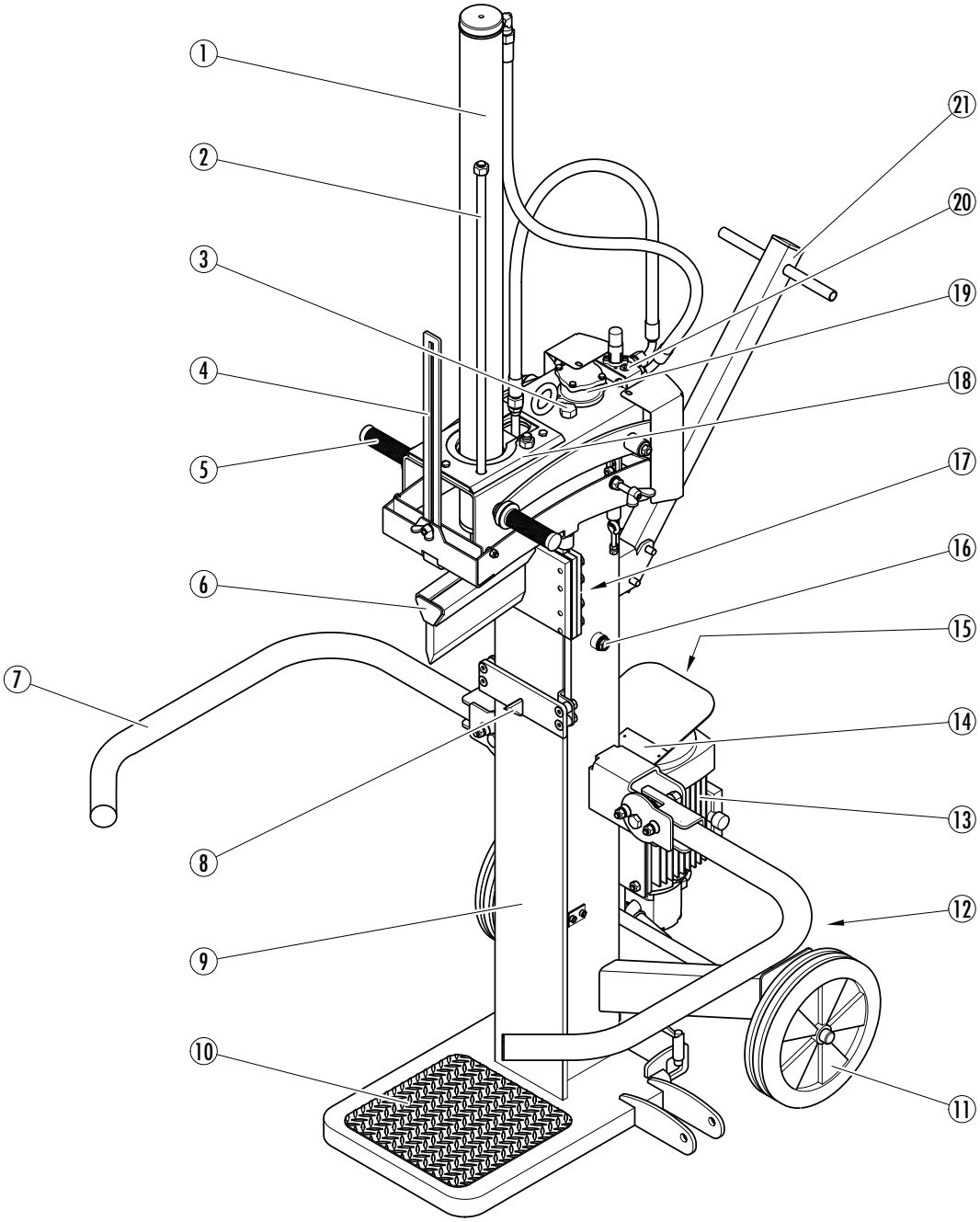
Der Antrieb des Spaltwerkzeuges erfolgt hydraulisch, das Hydrauliksystem wird entweder durch Schlepperhydraulik, von einem Elektromotor, über eine Zapfwelle oder durch einen Benzinmotor angetrieben.

Die Bedienung der Maschine erfolgt über eine Zweihand-Sicherheitsschaltung. Sobald die Steuerhebel der Sicherheitsschaltung gleichzeitig nach unten gedrückt werden, fährt das Spaltmesser nach unten.

Werden die Steuerhebel losgelassen, bleibt das Spaltmesser stehen. Wenn die Steuerhebel nach oben gedrückt werden, fährt das Spaltmesser in die Ausgangsstellung zurück.

Das Holz wird auf eine Druckplatte unter dem Spaltmesser gestellt. Beim Arbeiten drückt das Spaltmesser nach unten in das Holz und spaltet es.

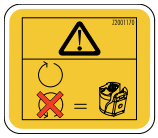
4.3 Die wichtigsten Bauteile der Maschine



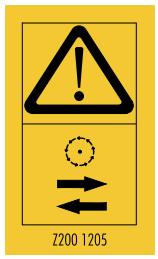
1	Zylinder	12	Ölablassschraube
2	Führungsstange	13	Elektromotor
3	Belüftungsschraube	14	Typenschild
4	Abschaltstange	15	Schalter/Stecker
5	Zweihandschaltung	16	Ölschauglas
6	Spaltmesser	17	Schmiernippel
7	Schutzbügel	18	Abdeckplatte
8	Haltespitz	19	Ölfilter
9	Werkzeugführung	20	Steuerventil
10	Bodenplatte	21	Transportgriff
11	Rad		

4.4 Aufkleber und deren Bedeutung

1	Nur alleine arbeiten!
2	Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschalteten Antrieb und stillstehenden Werkzeug vornehmen!
3	Schutzhandschuhe tragen!
4	Schutzschuhe tragen!
5	Augen- und Gehörschutz tragen!
6	Vorsicht, bewegte Werkzeuge!
7	Vor Inbetriebnahme der Maschine unbedingt die Betriebsanleitung lesen!



Achtung, Drehrichtung des Motors beachten, falsche Drehrichtung führt zum Bruch der Pumpe!



Vorsicht, bewegte Werkzeuge!

Maximale Literleistung

Ölstand

Maximale Zapfwellendrehzahl

Zapfwellen- bzw. Motordrehrichtung

Phasenwender

Betriebsmittel: Benzin bleifrei

4.5 Aufstellung

Die Maschine nur bei standsicherer Aufstellung in Betrieb nehmen!

Die Maschine auf einer waagrechten, ebenen, festen und freien Arbeitsfläche aufstellen.

Die Maschine muss direkt auf den Boden gestellt werden. Es dürfen keine Holzbretter, Flacheisen etc. unterlegt werden.

5 Inbetriebnahme

Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitseinrichtungen, die Hydraulikschläuche und den Ölstand!

5.1 Antrieb durch Elektromotor (Type E)

5.1.1 Maschinen mit 400 V Motor

Die Maschine darf nur an Stromkreisen mit einer Fehlerstrom- Schutzschaltung betrieben werden.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!

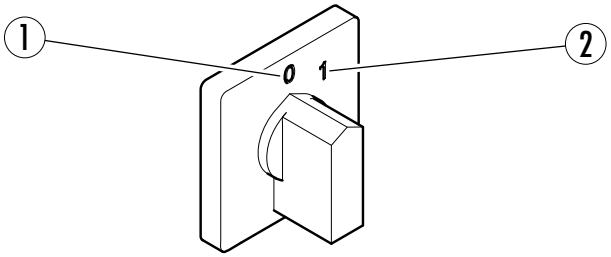
Type E4

Die Maschine an das Stromnetz anschließen:

- Netzspannung 400 V (50 Hz)
- Sicherung 16 A (Auslösecharakteristik C)
- Bei der Zuleitung muss ein Kabelquerschnitt von mindestens 2,5 mm² verwendet werden.

☞ Dieser Kabelquerschnitt stellt nur eine Mindestanforderung dar, er muss bei längerer Zuleitung von Elektrofachkräften bestimmt werden.

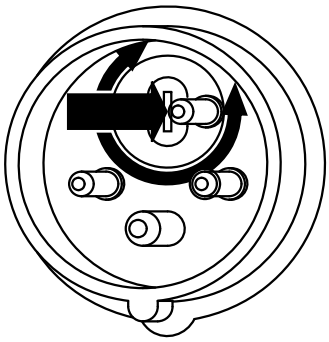
Den Schalter in die EIN- Stellung drehen.



1	Null- Stellung	2	Ein- Stellung

Wenn der E-Motor nicht startet (rote Lampe für Drehrichtungserkennung leuchtet):

Im Stecker befindet sich ein Phasenwender, mit dem Sie die Drehrichtung des Motors wechseln können (die Scheibe im Stecker mit einem Schraubendreher hineindrücken und um 180˚ verdrehen).



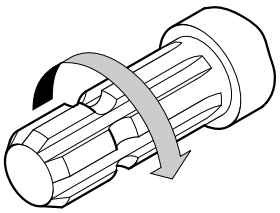
Durch schwergängige Steckverbindung kann der CEE- Stecker aus dem Schaltergehäuse gerissen werden.

- Abhilfe sind Markenstecker und die Verwendung von einem Silikonspray.

☞ Für derartige Schäden am Schalter wird keine Gewährleistung erstattet.

5.2 Antrieb durch Schlepper über Gelenkwelle (Type PZG)

1. Die Maschine an die Dreipunktaufhängung des Schleppers montieren.
2. Die Gelenkwelle anstecken und mit der Sicherheitskette sichern.



3. Die Drehrichtung der Schlepperzapfwelle im Uhrzeigersinn.
4. Das Handgas des Schleppers auf Minimum stellen.
5. Die Schlepperzapfwelle langsam einkuppeln und die Maschine anlaufen lassen.
6. Die erforderliche Zapfwellendrehzahl mittels Handgas einstellen.

Maximale Zapfwellendrehzahl:

- 450 U/min

Die max. Zapfwellendrehzahl darf auf keinen Fall überschritten werden, da sonst eine erhöhte Öltemperatur auftritt. Diese führt zu frühzeitigen Verschleiß und Undichtheiten bei Pumpe, Zylinder und Hydraulikleitungen.

Bevor Sie die Gelenkwelle wieder auskuppeln, muss das Handgas des Schleppers auf Minimum gestellt werden.

Die Gelenkwelle muss im abgehängten Zustand in die Gelenkwellenaufhängung abgelegt werden.

5.3 Antrieb über Schlepperhydraulik (Type PS)

1. Die Maschine an die Dreipunktaufhängung des Schleppers montieren.
2. Die Hydraulikschläuche an die Schlepperhydraulik anschließen.
3. Das Steuerventil am Schlepper auf „Ein“ schalten.

Achten Sie darauf, dass die Viskosität des Schlepper-Hydrauliköls mit jenem des Spalters zusammenpasst!

- Hydrauliköl HLP M46

☞ Den Vor- und Rücklauf beachten!

Max. Literleistung der Schlepperhydraulik	Max. Betriebsdruck der Schlepperhydraulik
16 l/min	250 bar

5.4 Antrieb durch Benzinmotor (Type B)

Vor dem Starten des Motors den Ölstand kontrollieren.

Den Startvorgang des Benzinmotors entnehmen Sie bitte der Motor-Betriebsanleitung.

Motordaten:

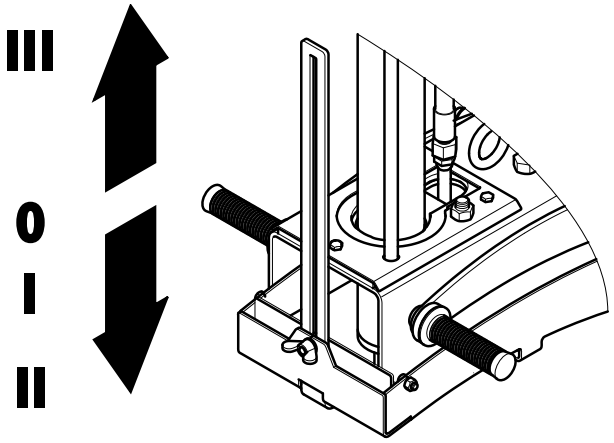
Motor	Treibstoff	Tankinhalt	Verbrauch ca.
B8	bleifreies Normalbenzin	7,9 Liter	3,2 l/h

Weitere Informationen finden Sie in der Motor-Betriebsanleitung.

6 Bedienung

☞ Bei Außentemperaturen unter 0°C die Maschine ca. fünf Minuten im Leerlauf laufen lassen, damit das Hydrauliksystem seine Betriebstemperatur erreicht (die Hydraulikleitungen sind dann handwarm).

6.1 Zweihandschaltung



Stellung „0“

Grundstellung der Steuerhebel, keine Bewegung beim Spaltwerkzeug.

Stellung „I“

Beide Steuerhebel gleichzeitig gezogen. Solange die Steuerhebel in dieser Stellung sind, fährt das Spaltwerkzeug aus.

- Durch V2 (2 Spaltgeschwindigkeiten) fährt das Werkzeug mit niedriger Geschwindigkeit und höchster Spaltkraft.

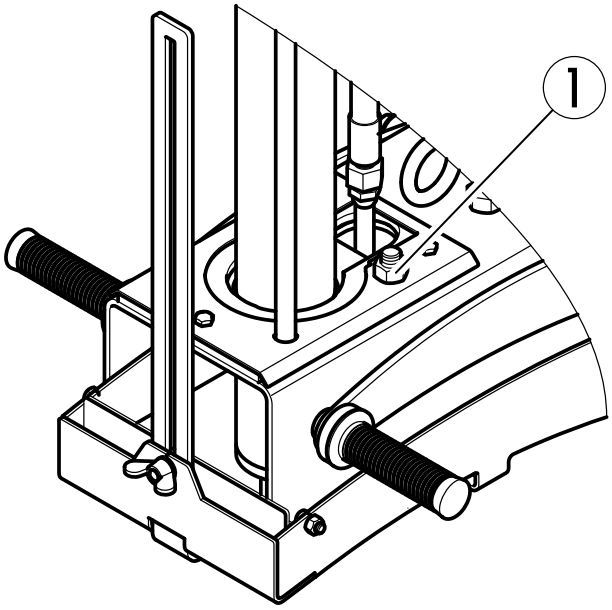
Stellung „II“

In dieser Stellung fährt das Spaltwerkzeug mit höchster Geschwindigkeit und verringerter Spaltkraft.

Stellung „III“

Hebelstellung mit Raste. Bei gedrückten Steuerhebeln fährt das Spaltwerkzeug in die Ausgangsstellung zurück und schaltet dann auf Stellung „0“ um.

6.2 Den Zylinder ausfahren



1	Sechskantmutter

Die Maschine wird im abgesenkten Zustand ausgeliefert.

Vor Spaltbeginn muss der Zylinder ausgefahren und fixiert werden.

Achten Sie beim Heben und Senken des Zylinders darauf, dass die Hydraulikschläuche nicht eingeklemmt werden!

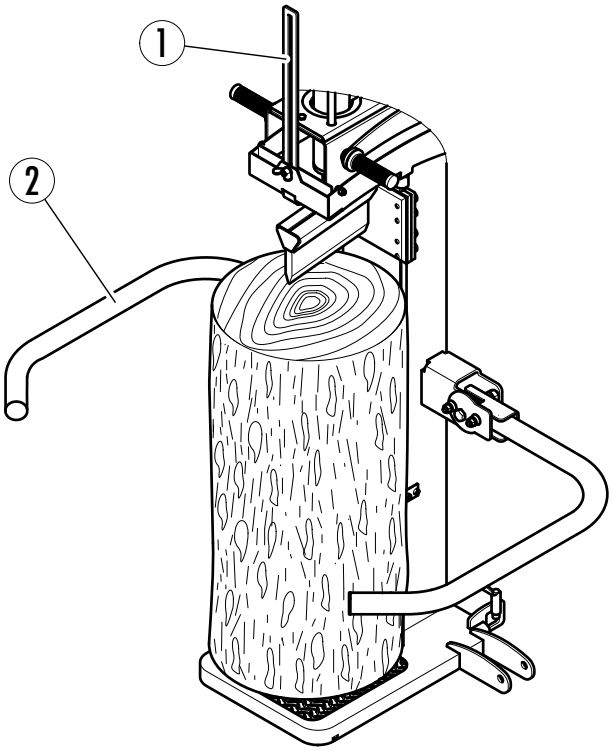
1. Die Steuerhebel nach unten drücken.
   – Der Zylinder fährt nach oben, bis er an der Zylinderauflageplatte ansteht.
2. Die zwei Sechskantmuttern des Zylinders festziehen.
   – Die beiden Sechskantmuttern sind auf der rechten Seite der Abschaltklappe mit einer Flügelmutter zur Aufbewahrung befestigt.
3. Die Steuerhebel nach oben drücken. Das Spaltmesser fährt ein.
4. Die Spaltarbeiten können durchgeführt werden.

Höhe in Arbeitsstellung: 260 cm

6.3 Der Spaltvorgang

Es darf immer nur eine Person an der Maschine arbeiten!

Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Bereich der Maschine aufhalten.



1	Abschaltstange	2	Schutzbügel

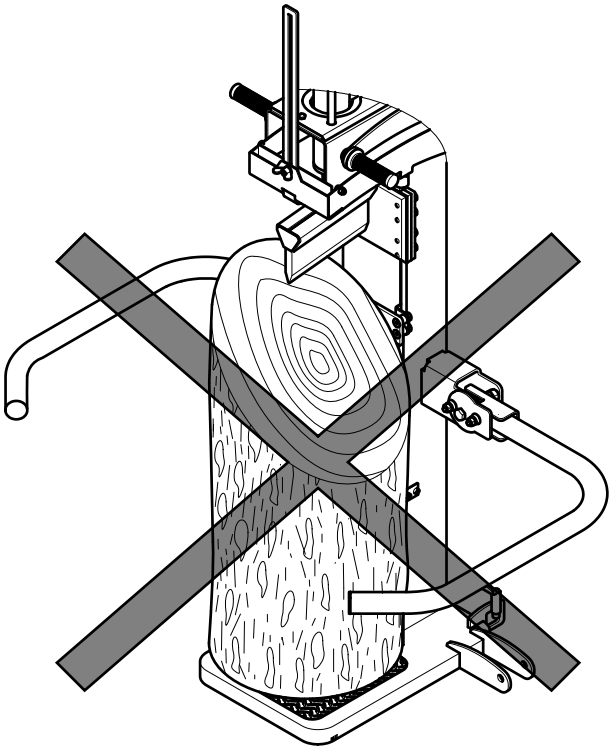
1. Das Holz stehend unter das Spaltmesser stellen und dabei gegen den Haltespitz drücken, damit auch dünneres Holz sicher von alleine steht.
2. Wenn Sie die beiden Steuerhebel gleichzeitig nach unten drücken, fährt das Spaltmesser nach unten und spaltet das Holz. Sobald die Steuerhebel losgelassen werden, bleibt das Spaltmesser stehen.
3. Um das Spaltmesser wieder einzufahren, müssen Sie die Steuerhebel nach oben drücken.

- Durch die Abschaltstange kann der Rückhub des Spaltmessers verändert werden.
  - Die Flügelmutter lockern und die Abschaltstange in die gewünschte Position schieben.

☞ Der Schutzbügel springt, wenn das Holz beim Spaltvorgang gegen den Schutzbügel drückt, aus der gerasteten Stellung heraus und schwenkt nach unten. Dadurch wird der Schutzbügel nicht beschädigt.

Vor einem neuerlichen Spaltvorgang muss der Schutzbügel wieder nach oben in die Arbeitsstellung gedrückt werden.

6.3.1 Hinweis zum Spalten



Spalten Sie niemals schräg geschnittenes Holz!

Die Holzstämme müssen in Längsrichtung gespalten werden.

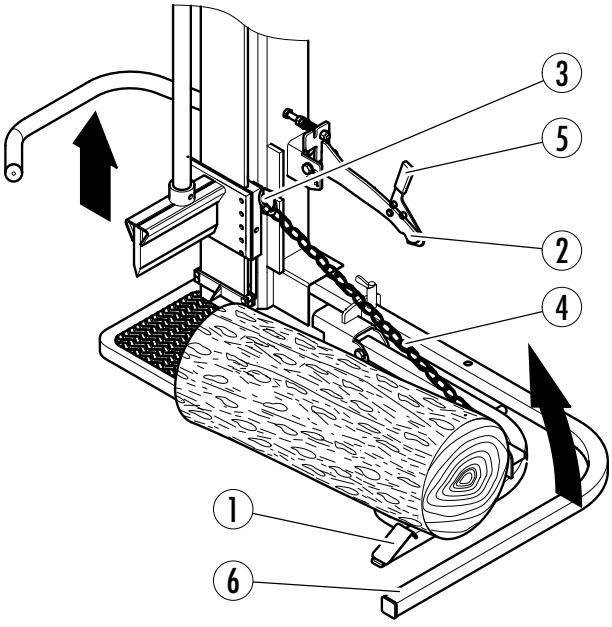
Spalten von extrem verwachsenen Holz:

- die Scheiter vom Rand her abspalten.

Die Holzstücke immer mit dem stärkeren Holzdurchmesser zuerst gegen das Spaltmesser drücken.

Verklemmtes Holz mit einem Schlagwerkzeug vom Spaltmesser lösen.

6.4 Stammhebevorrichtung



1	Hebearm	4	Hubkette
2	Rasthebel	5	Sicherheitsbügel
3	Einhängeblech	6	Abstützbügel

Durch die Stammhebevorrichtung werden die zu spaltenden Holzstämme durch das einfahrende Spaltmesser in die Spaltlage gehoben.

Die Stammhebevorrichtung nur benützen, wenn die Maschine an der Dreipunktaufhängung montiert ist, oder mit dem Abstützbügel gegen ein Umkippen gesichert ist.

Montage:

1. Den rechten Schutzbügel demontieren.
2. Die vormontierte Stammhebevorrichtung an der Schutzbügellagerung verschrauben.
3. Das Einhängeblech für die Hubkette am Spaltmesser montieren.

Hubkette einstellen:

Hebearm soll mit Spaltmesser auf und ab gehen:

- das letzte Kettenglied der Hubkette am Einhängeblech einhängen.

Hebearm soll oben bleiben:

- entweder mit der Hand den Hebearm zur Maschine ziehen (der Hebearm rastet am Rasthebel ein) oder
- das vorletzte Kettenglied einhängen (dadurch rastet der Hebearm automatisch ein).

☞ Wenn der Hebearm wieder mit nach unten gehen soll, muss der Sicherheitshebel betätigt und der Hebearm nach außen gedrückt werden.

6.5 Abschalten der Maschine

☞ Vor dem Abschalten der Maschine alle hydraulischen Funktionen druckfrei fahren.

Dazu alle Bedienhebel in Neutralstellung bringen.

Antrieb durch Elektromotor (Type E)

Den Schalter in **0- Stellung** bringen.

Antrieb durch Schlepper über Gelenkwelle (Type PZG)

Die Gelenkwelle am Schlepper auskuppeln.

- Vor dem Auskuppeln das Handgas des Schleppers auf Minimum stellen.

Antrieb über Schlepperhydraulik (Type PS)

Das Steuerventil am Schlepper auf „Aus“ schalten.

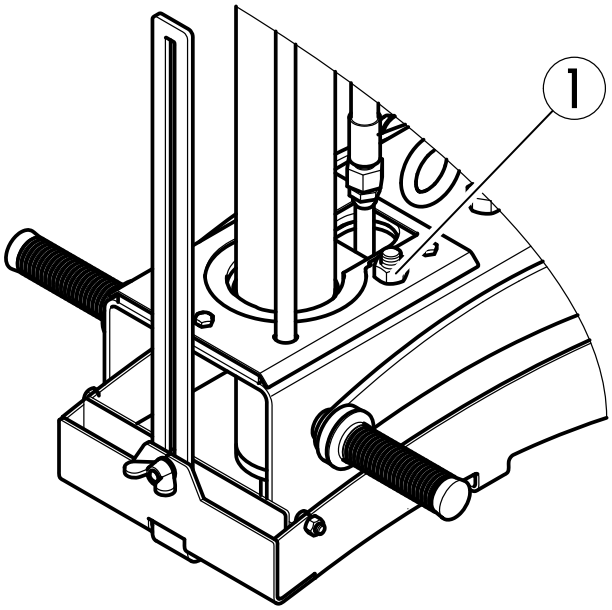
Antrieb durch Benzinmotor (Type B)

Den Benzinmotor auf Leerlauf stellen und einige Minuten laufen lassen, damit der Motor abkühlt, dann abstellen (siehe Motor- Betriebsanleitung).

7 Transport

Die Maschine darf nur mit abgesenkten Zylinder transportiert werden.

Den Zylinder für den Transport absenken:



1	Sechskantmutter

1. Die Steuerhebel nach unten drücken. Das Spaltmesser ganz ausfahren.
2. Die 2 Sechskantmuttern des Zylinders an der Zylinderauflageplatte lösen.
   – Die beiden Sechskantmuttern auf der rechten Seite der Abschaltklappe aufbewahren (mit Flügelmutter sichern).
3. Die Steuerhebel nach oben drücken. Der Zylinder senkt sich ab.

   Achten Sie beim Heben und Senken des Zylinders darauf, dass die Hydraulikschläuche nicht eingeklemmt werden!

   Höhe in Transportstellung: 205 cm
4. Das Spaltkreuz (Zusatzausrüstung) auf das Spaltmesser aufstecken und verriegeln, danach das Spaltmesser ganz einfahren.

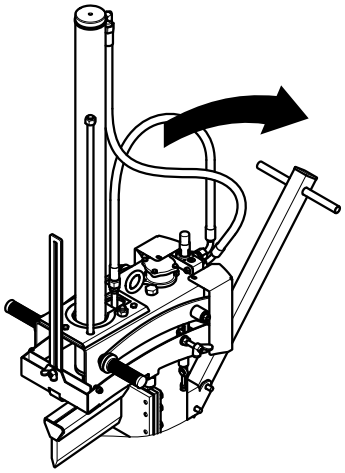
Den Antrieb abschalten und die seitlichen Schutzbügeln nach oben schwenken.

Maschinen mit Benzinmotor dürfen zum Transport gekippt, aber nicht weiter umgelegt werden, da Motoröl in den Luftfilter gelangen kann.

- Dies kann den Motor außer Betrieb setzen!

Die Maschine darf maximal 30° geneigt werden.

7.1 Transport mit der Hand



Die Maschine am Transportgriff angreifen und nach hinten kippen.

Halten Sie die Maschine während des Verschiebens am Transportgriff fest, damit ein Zurückkippen der Maschine verhindert wird.

7.2 Transport am Dreipunkt des Schleppers

Die Maschine an die Dreipunktaufhängung montieren und mit der Schlepperhydraulik anheben.

Ist die hintere Beleuchtung des Schleppers verdeckt, muss an der Rückseite der Maschine eine Geräteleuchte angebracht werden.

Der Transport auf öffentlichen Straßen ist nur im stehenden Zustand der Maschine erlaubt.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen ist die Straßenverkehrsordnung einzuhalten.

Maximale Transportgeschwindigkeit: 25 Km/h

☞ Wird die Maschine vom Schlepper abgehängt, muss sie auf einem ebenen und festen Untergrund aufgestellt werden.

7.3 Transport mit Fahrwerk

Traktorfahrwerk

Die Maschine in Transportstellung bringen.

Sehen Sie dazu ... Traktorfahrwerk [⇨ 28]

Die Deichsel an den Schlepper hängen.

Den Reifendruck prüfen – maximal 3,5 bar.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen ist die Straßenverkehrsordnung einzuhalten.

Maximale Transportgeschwindigkeit: 10 Km/h

☞ Wird die Maschine vom Zugfahrzeug abgehängt, muss sie auf einen waagrechten, ebenen und festen Untergrund abgestellt werden.

8 Kontrollen

Vor Kontrollarbeiten an der Maschine unbedingt den Antrieb abstellen!

Die Maschine vom Stromnetz trennen!

8.1 Schutzvorrichtungen

Es müssen alle Schutzvorrichtungen (Abdeckungen, Schutzgitter....) vorhanden sein!

8.2 Verschraubungen

Nach der ersten Betriebsstunde alle Schrauben und Muttern nachziehen.

Alle weiteren 100 Betriebsstunden die Schrauben und Muttern nachziehen.

- Verlorene Schrauben und Muttern ersetzen.

8.3 Hydraulikleitungen

Nach der ersten Betriebsstunde sämtliche Hydraulikleitungen auf Dichtheit und festen Sitz kontrollieren.

Alle weiteren 100 Betriebsstunden die Hydraulikleitungen auf Dichtheit und festen Sitz kontrollieren.

- Beschädigte Hydraulikleitungen sind sofort zu ersetzen!

8.4 Werkzeugführung

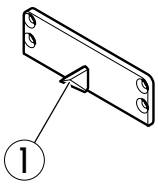
Die Werkzeugführung muss immer eingefettet sein.

8.5 Zweihandschaltung

Die Gelenke der Zweihandschaltung auf ihre Leichtgängigkeit überprüfen und gegebenenfalls nachschmieren.

Kontrollieren Sie, ob die Schaltwippe frei beweglich ist.

8.6 Holzhaltespitze



1	Holzhaltespitze

Wenn die Holzhaltespitze vorne abbricht, kann diese einfach mit einem Winkelschleifer nachgeschliffen werden.

8.7 Ölstand

Zur Kontrolle des Ölstands die Maschine auf einer ebenen und waagrechten Fläche abstellen.

☞ Der Ölstand muss bei eingefahrenem Spaltmesser kontrolliert werden.

8.7.1 Hydraulikölstand

Wenn das Ölschauglas gefüllt ist, entspricht dies dem Ölstand- Maximum.

Befindet sich der Ölspiegel in der Mitte des Ölschauglases entspricht das dem Ölstand-Minimum.

- Sollte dies der Fall sein, muss sofort Hydrauliköl nachgefüllt werden.

☞ Eine Kontrolle des Ölfilters ist nur beim Ölwechsel erforderlich.

9 Wartung

Vor Wartungsarbeiten an der Maschine unbedingt den Antrieb abstellen!

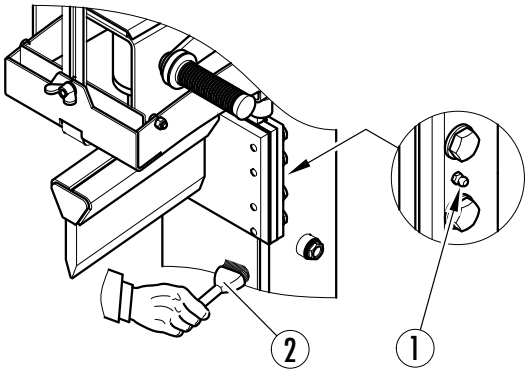
Die Maschine vom Stromnetz trennen!

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!

Arbeiten Sie nie ohne Schutzvorrichtungen.

Verwenden Sie nur original - POSCH - Ersatzteile.

9.1 Werkzeugführung



1	Schmiernippel	2	Fettpinsel

Die Schmiernippel an der Werkzeugführung alle 10 Stunden mit Schmierfett abschmieren.

Fett mit dem Pinsel auftragen.

Die Werkzeugführung muss immer eingefettet sein.

Empfohlene Schmierfette:

Hersteller	Type
Genol	Mehrzweckfett
Fuchs	Mehrzweckfett 5028

9.2 Ölwechsel

Das gewechselte Öl muss umweltgerecht entsorgt werden. Erkundigen Sie sich nach ihren gesetzlichen Umweltbestimmungen.

9.2.1 Hydraulikölwechsel

Der erste Ölwechsel soll nach 500 Betriebsstunden durchgeführt werden. Alle weiteren Ölwechsel mindestens einmal jährlich.

Wechselvorgang:

- Vor dem Ölwechsel das Spaltmesser einfahren.
- Die Belüftungsschraube herausdrehen.
- Die Ölablassschraube öffnen.

☞ Die Ölablassschraube befindet sich an der unteren Rückseite der Säule.

- Das alte Hydrauliköl in eine Auffangwanne ablassen.
- Die Ölablassschraube wieder in den Tank schrauben und neues Hydrauliköl einfüllen.
- Die Maschine einschalten und kurz laufen lassen.
- Den Ölstand kontrollieren und falls erforderlich Hydrauliköl nachfüllen.

Gesamtfüllmenge des Hydrauliksystems:

Menge
18,7 Liter

Unser Hydrauliksystem ist mit dem Hydrauliköl OMV HLP M46 gefüllt.

Das hochwertige Öl ist bei einem Ölwechsel unbedingt zu empfehlen.

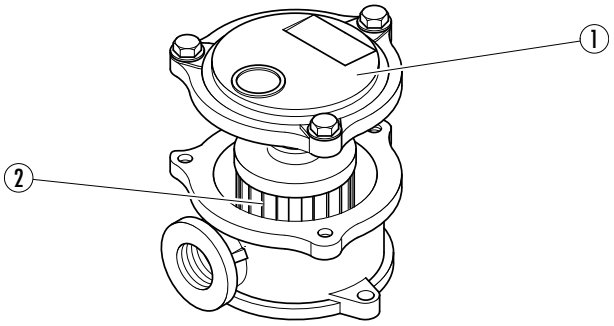
Eine Vermischung mit gleichwertigen Produkten stellt kein Problem dar.

9.2.1.1 Empfohlene Ölmarken

Hersteller	Ölsorte
OMV	ATF II
SHELL	Donax TA
ELF	Hydrelf DS 46
ESSO	Univis N46
CASTROL	Hyspin AWH-M 46
ARAL	Vitam VF46
GENOL	Hydrauliköl 520
FUCHS	Platohyd 32S * / Renolin B10

*.....biologische Hydrauliköle

9.2.2 Ölfilter



1	Filterdeckel	2	Filtereinsatz

Eventuell vorhandene Aluminiumspäne sind unbedenklich, da sie beim Einlaufen der Pumpe entstehen.

Den Filtereinsatzes nicht mit Benzin oder Petroleum auswaschen, dieser wird dabei zerstört.

9.3 Benzinmotor

Durchzuführende Wartungsarbeiten entnehmen Sie bitte der Motor- Betriebsanleitung.

9.4 Reinigung

Reinigen Sie die Maschine in regelmäßigen Abständen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.

Die neue Maschine (ersten 3 Monate) nur mit einem Schwamm waschen!

- Der Lack ist bis dahin noch nicht voll ausgehärtet, daher kann es beim Reinigen mit einem Hochdruckreiniger zu Lackschäden kommen.

10 Sonderausrüstung

10.1 "Autospeed"

Durch „Autospeed“ wird ein druckgesteuertes Umschalten zwischen den beiden Vorlaufgeschwindigkeiten erreicht.

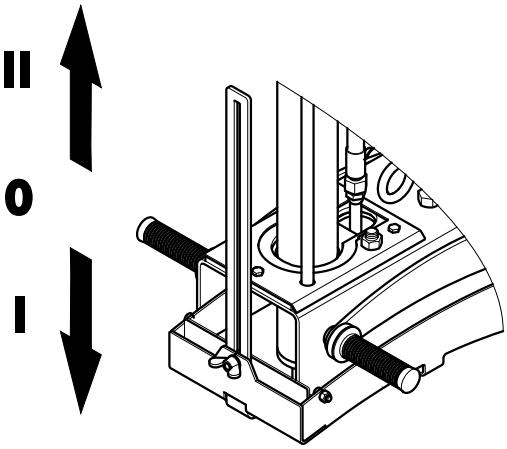
- „Autospeed“ reagiert auf den erforderlichen Spaltdruck und schaltet selbständig die Spaltgeschwindigkeit um.

Die Vorteile

Höhere Arbeitsgeschwindigkeit durch automatisches, druckgesteuertes Umschalten zwischen den beiden Vorlaufgeschwindigkeiten.

- Dadurch bis zu 30% höhere Spaltleistung.

Schonendes, ruckfreies Umschalten gewährleistet geringeren Hydraulikverschleiß.



Stellung	Funktion
0	Grundstellung der Steuerhebel, keine Bewegung beim Spaltwerkzeug.
I	Beide Steuerhebel gleichzeitig nach unten gedrückt. Solange die Steuerhebel in dieser Stellung sind, fährt das Spaltwerkzeug aus. ▪ Die Spaltgeschwindigkeit wird an den Spaltdruck angepasst.
II	Wenn beide Steuerhebel gleichzeitig nach oben gedrückt werden, fährt das Spaltwerkzeug in die Ausgangsstellung zurück und schaltet dann auf Stellung “0” um.

☞ Das Spaltwerkzeug kann bei abgeschalteter Maschine mit „Autospeed“ selbstständig absinken.

Dieses langsame Absinken ist bedingt durch das „Autospeed“- Ventil und daher Normalzustand.

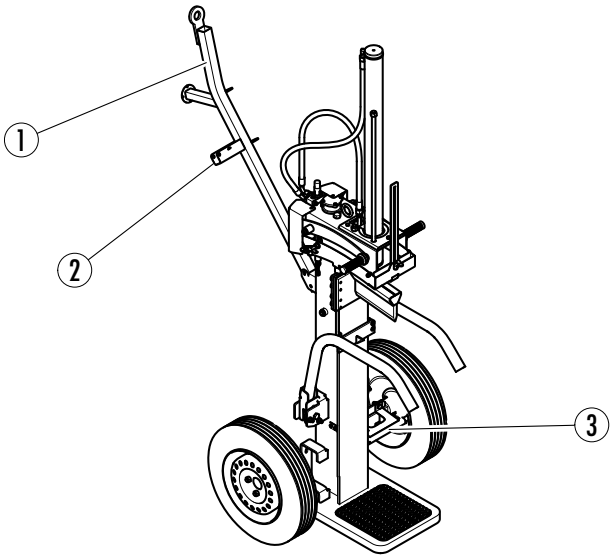
10.2 Holzlänge 1,3 m (V)

Höhere Ausführung für Holzstämme bis 130 cm Länge.

10.3 Traktorfahrwerk

Einfaches Traktorfahrwerk zum Transport der Maschine.

Arbeitsstellung:



1	Deichsel	3	Bremsbolzen
2	Haltebügel		

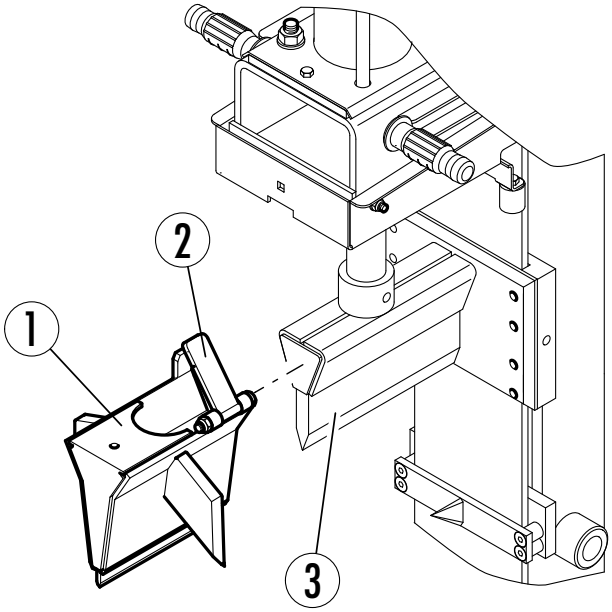
- Die Bremsbolzen am Rad abstecken.
  - Die Klappstecker lösen, die Bremsbolzen nach außen zu den Rädern schieben und wieder abstecken.
- Das gesamte Fahrwerk mit der Maschine in vertikaler Lage bringen.
  - Dazu die Deichsel am Haltebügel angreifen und nach oben schwenken.

Transportstellung:

- Sinngemäß, in umgekehrter Reihenfolge wie zuvor beschrieben, vorgehen.

11 Zusatzausrüstung

11.1 Spaltkreuz



1	Spaltkreuz	3	Spaltmesser
2	Verriegelungsbügel		

In einem Spaltvorgang wird das Holz in vier Teile gespalten.

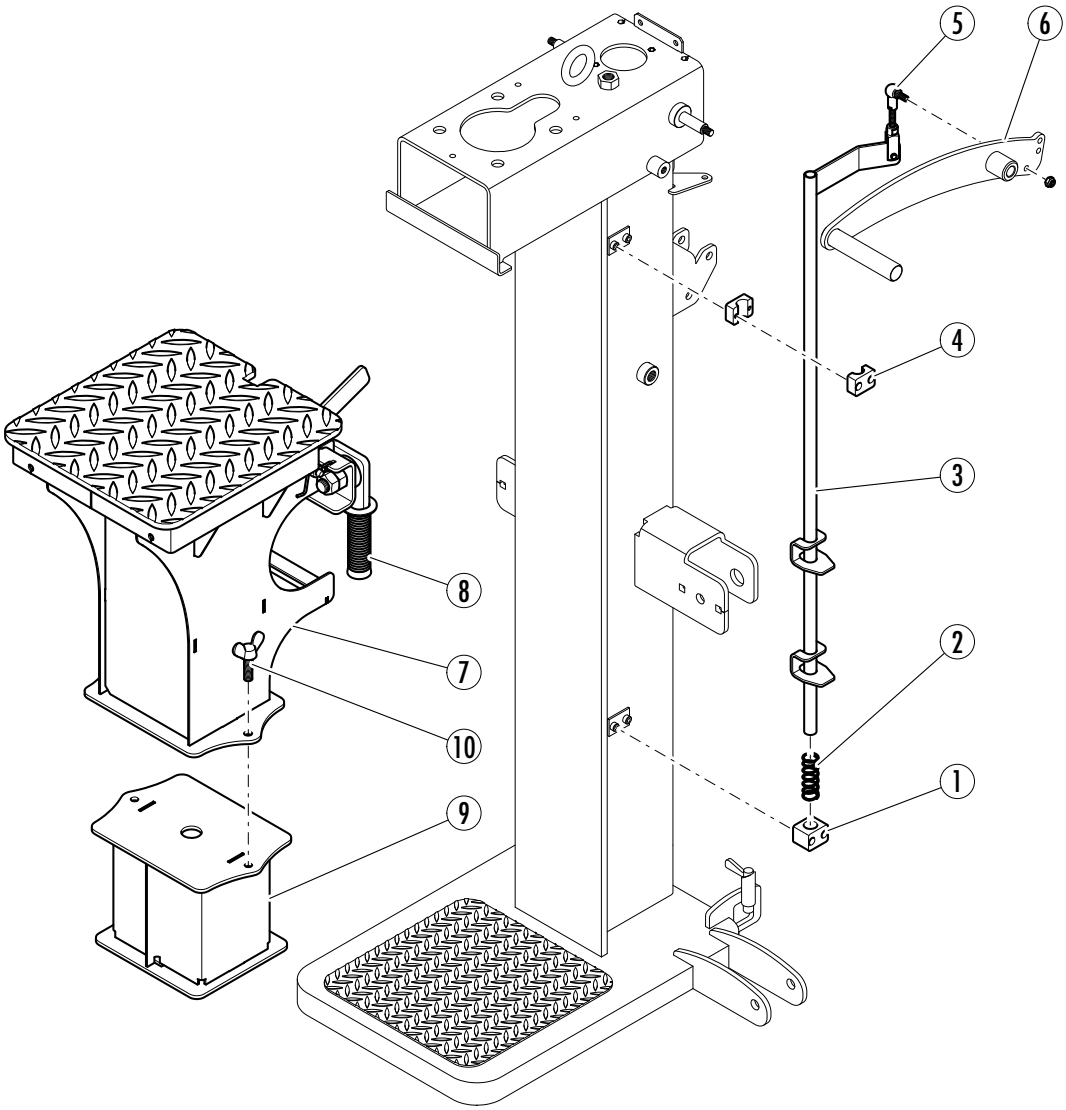
Für gleichmäßige Scheite bis max. 30 - 35 cm Holzdurchmesser.

Nicht für astiges oder verwachsenes Holz geeignet.

Montage:

1. Das Spaltmesser ca. 30 cm ausfahren und die Maschine abschalten.
2. Das Spaltkreuz über das Spaltmesser schieben.
3. Den Verriegelungsbügel einschwenken.

11.2 Spalttisch



1	Stauffschelle unten	2	Druckfeder
3	Abschaltstange	4	Stauffschelle oben
5	Winkelgelenk	6	Schalthebel
7	Spalttisch	8	Fixierhebel
9	Spalttischsockel	10	Flügelschraube

Montage:

Die untere Stauffschelle montieren.

Die Druckfeder von unten auf die Abschaltstange fädeln und die Teile zusammen in die untere Stauffschelle stecken.

Die obere Stauffschelle montieren.

Den Spalttisch auf die Grundplatte stellen.

Achten Sie bei der Montage des Spalttisches darauf, dass Sie nicht mit dem Kopf unter das Spaltmesser geraten oder sich den Kopf am Spaltmesser verletzen.

- Die beiden Fixierhebel hochheben, den Spalttisch ganz zum Gestell schieben und die Hebel nach unten drehen.

☞ Die Abschaltung ist nur erstmalig zu montieren und verbleibt an der Maschine, es braucht nur mehr der Spalttisch gewechselt zu werden.

Spalttischsockel

Der Spalttischsockel dient in Verbindung mit dem Spalttisch zum Spalten von Kurzholz bis zu einer Länge von 33 cm.

Montage:

1. Den Spalttischsockel auf die Grundplatte stellen.
2. Den Spalttisch mit den Flügelschrauben am Spalttischsockel befestigen.

12 Fehlerbeseitigung

Fehler	mögliche Ursache	Beseitigung	siehe Seite
Elektromotor läuft nicht an oder schaltet oft ab	Fehlerhafte Zuleitung	Zuleitung von Fachmann überprüfen lassen	siehe [⇨ 14]
	Sicherungen fallen - Zuleitung zu schwach abgesichert	Richtige Sicherungen verwenden	
	Motorschutz spricht an	stärkere Zuleitung verwenden	
	falsche Drehrichtung	zwei Phasen vertauschen	
Schalter funktioniert nicht	Fehlerhafte Zuleitung	Zuleitung von Fachmann überprüfen lassen	siehe [⇨ 14]
	Sicherungen fallen - Zuleitung zu schwach abgesichert	Zuleitung von Fachmann überprüfen lassen	
	Schütz oder Motorschutzeinsatz defekt	Schalter überprüfen lassen oder einschicken	
Spaltmesser fährt nicht aus	Schaltwippe verklemmt	Schaltwippe kontrollieren	
	verkehrte Drehrichtung der Zapfwelle	Zapfwellendrehrichtung ändern	siehe [⇨ 15]
	zu wenig Hydrauliköl im Hydrauliksystem	Hydraulikölwechsel durchführen	siehe [⇨ 25]
Hydrauliköl wird zu heiß	zu wenig Hydrauliköl im Hydrauliksystem	Hydraulikölstand kontrollieren	siehe [⇨ 24]
	verminderte Qualität des Hydrauliköles	Hydraulikölwechsel durchführen	siehe [⇨ 25]
	Ölfilter verunreinigt oder verstopft	Filtereinsatz wechseln	siehe [⇨ 26]
Leistungsverlust der Maschine	das Hydrauliköl wird zu heiß	siehe „Hydrauliköl wird zu heiß“	
	zu wenig Hydrauliköl im Hydrauliksystem	Hydraulikölwechsel durchführen	siehe [⇨ 25]
Spaltwerkzeug blockiert	astiges Holz	Holz vom Rand her abspalten	siehe [⇨ 19]
Benzinmotor startet nicht	Benzintank leer	Benzin nachfüllen	
Benzinmotor stirbt ab	Benzintank leer	Benzin nachfüllen	
	Drehzahl zu niedrig	Drehzahl erhöhen	
	Zu wenig Öldruck	Motoröl nachfüllen	
Hydraulikzylinder undicht	Dicht-Manschette abgenützt	Manschetten erneuern	
	Kolbenstangenführung nicht locker	Kolbenstangenführung nachziehen	
	Kolbenstange beschädigt	Kolbenstange erneuern	

Steuerhebel bleibt nicht in Stellung Rücklauf stehen	Rastensitz im Steuerventil ist abgenützt	Rastensitz verdrehen	
	Rastensatz ist abgenützt	Rastensatz austauschen	

13 Technische Daten

Type		E4	PZG	PZGE4
Antrieb				
Antriebsart		Elektromotor	Zapfwelle	Zapfwelle/ Elektromotor
Leistung	kW	4	11,5	11,5 / 4
Spannung	V	400	-	400
Absicherung	A	16	-	16
Motordrehzahl	U/min	1440	-	1440
Zapfwellendrehzahl	U/min	-	450	450
Spaltsystem				
Spaltkraft	t	12,8	12,8	12,8
Zylinderhub	cm	100	100	100
Max. Druck	bar	250	250	250
Max. Holzlänge	cm	110	110	110
Max. Holzdurchmesser	cm	50	50	50
Vorlaufgeschw.	cm/s	9,7	18,9	18,9 / 9,7
Rücklaufgeschw.	cm/s	8,7	17	17 / 8,7
Maße *				
Breite	cm	80	80	80
Tiefe	cm	82	102	102
Höhe	cm	260	260	260
Gewicht	kg	315	340	385

Type		B8	PS
Antrieb			
Antriebsart		Benzinmotor	Schlepper-Hydraulik
Leistung	kW	8,7	11,5
Spannung	V	-	-
Absicherung	A	-	-
Motordrehzahl	U/min	3600	-
Zapfwellendrehzahl	U/min	-	-
Spaltsystem			
Spaltkraft	t	12,8	12,8
Zylinderhub	cm	100	100
Max. Druck	bar	250	250
Max. Holzlänge	cm	110	110
Max. Holzdurchmesser	cm	50	50
Vorlaufgeschw.	cm/s	12,1	11,2
Rücklaufgeschw.	cm/s	10,9	10,1
Maße *			
Breite	cm	105	105
Tiefe	cm	102	102
Höhe	cm	260	260
Gewicht	kg	342	274

*.....die angegebenen Maße und Gewichte sind Anhaltswerte und gelten für die Grundausstattung.

14 Service

POSCH-Produkt

Bei Ersatzteilbestellungen für Ihre Maschine wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler vor Ort.

Briggs&Stratton

Bei Ersatzteilbestellungen für Ihren Briggs&Stratton- Benzinmotor wenden Sie sich bitte direkt an den Servicebetrieb:

Land	Kontakt
Österreich	Briggs & Stratton Austria GMBH Halleiner Landesstrasse 37C AT - 5061 Elsbethen Tel: +43 (0) 662 857-3360 Fax: +43 (0) 662 857-3364 E-mail: service@briggs.at

Land	Kontakt
Deutschland	Briggs & Stratton Germany GmbH Max-Born-Strasse 2-4 DE - 68519 Viernheim Tel: +49 (0) 6204 60010 Fax: +49 (0) 6204 6001 80 E-mail: info@briggs.de

Land	Kontakt
Schweiz	Klaus-Haeberlin A.G. Industriestrasse 6 CH - 8610 Uster Tel: +41 (0) 43 399 20 40 Fax: Tel: +41 (0) 43 399 20 41 E-mail: mail@klaus-haeberlich.ch

15 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

HydroCombi 13

Diese Maschine wurde nach folgenden Grundsätzen gebaut:

- EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
- EN 60204-1 Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- EN ISO 12100-1/-2 Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN 294 Sicherheitsabstände - obere Gliedmaßen
- EN 811 Sicherheitsabstände - untere Gliedmaßen
- EN 349 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- EN 982 Sicherheitstechnische Anforderungen - Hydraulik
- EN 1553 Selbstfahrende, angebaute, aufgesattelte und gezogene Landmaschinen
- EN 609-1 Sicherheit von Holzspaltmaschinen
- EN 574 Zweihandschaltung

Es ist durch interne Maßnahmen sichergestellt, dass die Seriengeräte immer den Anforderungen der aktuellen EG-Richtlinien und den angewandten Normen entsprechen.

Leibnitz, am 07.11.2007

Ing. Johann Tinnacher
Geschäftsführer

CE

Posch
Gesellschaft m. b. H.
Paul-Anton-Keller-Straße 40
A-8430 Leibnitz

Ihr Posch- Fachhändler